



ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PERKANTORAN DI SEPANJANG JALAN PANGERAN KESUMA JAYA DAN JALAN PANGERAN KESUMA NEGARA KABUPATEN KOTABARU

Sylvina Permatasari

Jurusan Teknik Sipil Politeknik Kotabaru
Jalan Raya Stagen, K.M. 8,5. Kotabaru, Kalimantan Selatan
E-mail : sylvinapermata@gmail.com

ABSTRACT

Seeing the existing conditions on Jalan Pangeran Kesuma Jaya and Jalan Pangeran Kesuma Negara there are still many office employees who are still parking on the shoulder of the road due to the inadequate office parking area, this causes traffic problems and inconvenience for other road users. In this case it is very necessary to analyze the need for parking spaces and increase the parking space area. As for the things that must be considered in analyzing we must know the characteristics of parking by calculating parking accumulation, parking volume, parking turnover (parking turnover), parking index, and parking space requirements in order to create a parking area that can accommodate existing vehicles and parking spaces that can accommodate existing vehicles effectively.

The available car parking area is only 1,081 m² and the motorcycle parking area available is only 615 m², while the parking area needed to accommodate cars is 1,311 m² and the parking area needed to accommodate motorcycles is 757.5 m², to overcome parking problems. What has been happening so far is the need for additional parking areas for cars and motorbikes in order to accommodate existing vehicles in the office area along Jalan Pangeran Kesuma Jaya and Jalan Pangeran Kesuma Negara.

Keywords: Parking Space., Parking Needs., Office Parking., Parking Substitution

ABSTRAK

Melihat kondisi yang ada pada Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Jalan Pangeran Kesuma Negara masih banyaknya pegawai kantor yang masih parkir dibahu jalan dikarenakan area parkir kantor yang kurang memadai hal ini menyebabkan permasalahan hambatan lalu lintas dan ketidaknyamanan pengguna jalan lainnya. Dalam hal ini sangat perlu adanya analisis kebutuhan ruang parkir dan penambahan area ruang parkir. Adapun hal yang harus diperhatikan dalam menganalisis kita harus mengetahui karakteristik parkir dengan cara menghitung akumulasi parkir, volume parkir, pergantian parkir (parking turnover), indeks parkir, dan kebutuhan ruang parkir agar bisa membuat area parkir yang dapat menampung kendaraan yang ada dan tempat parkir yang efektif.

Luas area parkir mobil yang tersedia hanya 1,081 m² dan luas area parkir sepeda motor yang tersedia hanya 615 m² sedangkan luas area parkir yang dibutuhkan untuk menampung mobil yaitu 1,311 m² dan luas area parkir yang dibutuhkan untuk menampung sepeda motor yaitu 757.5 m², untuk mengatasi permasalahan parkir yang selama ini terjadi perlu adanya penambahan area parkir untuk mobil dan sepeda motor agar dapat menampung kendaraan yang ada di kawasan perkantoran sepanjang Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Jalan Pangeran Kesuma Negara.

Kata Kunci : Ruang Parkir., Kebutuhan Parkir., Parkir Perkantoran., Pergantian parkir



I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kotabaru adalah sebuah kabupaten yang terletak di Provinsi Kalimantan Selatan. Ibu kota kabupaten ini terletak dikota Kotabaru Pulau Laut. Kotabaru memiliki luas wilayah 9.422,46 km² dan memiliki jumlah penduduk 290.142 jiwa. Saat ini banyaknya kantor-kantor yang ada diperkotaan dan banyaknya pegawai yang bekerja dikantor membuat area parkir tidak cukup untuk menampung kendaraan, Dalam hal ini perlu adanya area parkir yang cukup untuk menampung kendaraan pegawai.

Parkir merupakan tempat pemberhentian kendaraan untuk sementara waktu pada tempat-tempat umum seperti pusat perkantoran, perdagangan, dan tempat hiburan. Dalam hal tersebut menyebabkan kebutuhan terhadap sarana ruang parkir yang memadai merupakan hal yang sangat penting dalam pusat kegiatan karena dapat menimbulkan permasalahan seperti antrian, tundaan, atau kemacetan serta akan mengganggu kelancaran terhadap lalu lintas jika kapasitas jalan dan area parkir ditempat tersebut tidak mampu menampung kendaraan yang akan parkir.

Melihat kondisi yang ada pada Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Jalan Pangeran Kesuma Negara masih banyaknya pegawai kantor yang parkir sembarangan dikarenakan area parkir kantor yang ada masih kurang memadai membuat pegawai dan warga banyak yang masih parkir sembarangan dibahu jalan kondisi ini dapat menyebabkan permasalahan hambatan lalu lintas dan ketidak nyamanan bagi pengguna jalan lainnya.

Adapun hal yang harus diperhatikan dalam menganalisis kebutuhan ruang parkir ini kita harus mengetahui karakteristik parkir dengan cara menghitung akumulasi parkir, volume parkir, pergantian parkir (parking turnover), indeks parkir, dan durasi parkir agar mengetahui kebutuhan ruang parkir yang diperlukan.

1.1. Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui kebutuhan luas area parkir yang dapat menampung kendaraan yang ada diperkantoran

- disepanjang Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Pangeran Kesuma Negara
2. Untuk mengatasi permasalahan parkir yang ada diperkantoran disepanjang Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Pangeran Kesuma Negara

II. Landasan Teori

2.1. Penempatan Fasilitas Parkir

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Penempatan fasilitas parkir adalah sebagai berikut:

1. Parkir di badan jalan (on street parking).
2. Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir.

3. Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir-parkir diluar badan jalan (off street parking).

Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.

Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.

2.2. Status Parkir

Menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir, Status parkir dapat dikelompokkan menjadi :

- a. Parkir Umum
Parkir Umum adalah parkiran yang menggunakan tanah-tanah, jalan, lapangan yang dimiliki/dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah.
- b. Parkiran Khusus
Parkiran Khusus adalah yang menggunakan tanah yang dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ketiga.
- c. Parkiran Darurat
Parkiran Darurat adalah parkiran di tempat-tempat umum baik yang menggunakan tanah-tanah, jalan ataupun lapangan milik atau penguasaan Pemerintah Daerah atau swasta karena kegiatan insidental.
- d. Taman Parkir
Taman Parkir adalah suatu area bangunan parkiran yang dilengkapi dengan fasilitas sarana pemukiman yang penyelenggaraannya dikelola oleh pemerintah daerah.

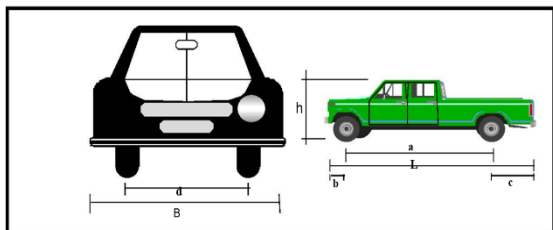


e. Gedung Parkir

Gedung Parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh Pemerintah Daerah ataupun pihak yang mendapat izin dari pemerintah daerah.

2.3. Satuan Ruang Parkir (SRP)

Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang bisa dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Penentuan Satuan Ruang Parkir

a = jarak gandar

h = tinggi total

b = depan tergantung

B = lebar total

c = lebar

L = Panjang total

2.4. Ruang Bebas Kendaraan Parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral diterapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan yang ada disampingnya.

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir disampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan.

2.5. Lebar Ukuran Bukan Pintu Kendaraan

Ukuran lebar bukan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan asilitas parkir. Sebagai contoh, lebar bukan pintu karyawan kantor akan beda dengan lebar bukan pintu kendaraan pusat kegiatan perbelanjaan.

Hal-hal yang diperhatikan dalam merencanakan pintu masuk dan keluar adalah sebagai berikut:

1. Letak jalan masuk/keluar diletakan sejauh mungkin dari persimpangan.
2. Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindari.

3. Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup saat memasuki arus lalu lintas.

4. Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk dan keluar (dalam pengertian jumlah jalur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisis kapasitas.

III. Metodologi Penelitian

3.1. Persiapan

Dari langkah awal penelitian ini, terdapat hal-hal yang harus dilakukan sebelumnya yaitu, Studi pustaka dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku dan menentukan kebutuhan data apa saja yang dilakukan.

3.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada hari Selasa, Rabu dan waktu penelitian dimulai pada jam 07.30 WITA-17.00 WITA dengan menganggap hari dan waktu tersebut mewakili hari normal.

3.3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat pada area parkir perkantoran disepanjang Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Jalan Pangeran Kesuma Negara, Kecamatan Pulau Laut Utara Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan.

3.4. Uraian Pekerjaan

Adapun uraian pekerjaan perencanaan parkir yang dilakukan setelah selesai pengumpulan data yaitu :

1. Menghitung akumulasi parkir dan waktu yang dipakai adalah 15 menit, Dalam waktu itu dihitung jumlah kendaraan masuk dan keluar yang selanjutnya dibuat grafik sebagai penggambaran dalam periode waktu tertentu.
2. Menghitung volume parkir
3. Menghitung pergantian parkir (parking turnover)
4. Menghitung indeks parkir
5. Menghitung Kebutuhan Ruang Parkir (KRP)
6. Menghitung durasi parkir
7. Konfigurasi area parkir yang akan dibuat.



IV. Pembahasan

4.1 Data Penelitian

Survey lapangan dilaksanakan pada hari Selasa dan Rabu dengan waktu penelitian dimulai pada jam 07.30 WITA-17.00 WITA Lokasi penelitian bertempat pada area parkir perkantoran disepanjang Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Jalan Pangeran Kesuma Negara, Secara umum penelitian berjalan dengan lancar. Secara teknis dilapangan penelitian yang dilakukan pada area parkir perkantoran disepanjang jalan Pangeran Kesuma Jaya dan jalan Pangeran Kesuma Negara saya bagi menjadi dua titik yaitu titik A dan titik B agar memudahkan pada saat menghitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar.

4.2 Data Hasil Survey

Data yang didapat setelah hasil survey lapangan yaitu :

Data jumlah pegawai dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Data Jumlah Pegawai

Titik A	167
Titik B	435
Jumlah Pegawai	602

4.3 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir pada lahan yang tersedia dengan selang waktu tertentu. Data ini diperoleh dengan cara menghitung kendaraan yang masuk dikurangi kendaraan yang keluar ditambah kendaraan yang sudah ada $2-1+96=97$. Cara menghitung akumulasi parkir dapat menggunakan rumusan sebagai berikut:

$$AC = E1 - Ex + x$$

Keterangan :

Ac = Akumulasi parkir

E1 = Entry (jumlah kendaraan yang masuk tempat parkir)

Ex = Extry (jumlah kendaraan yang keluar tempat parkir)

x = Jumlah kendaraan yang berada ditempat parkir

Adapun data akumulasi parkir mobil dan sepeda motordapat dilihat pada Tabel 2 dan 3 berikut.

Tabel 2.
Data Akumulasi Parkir Mobil

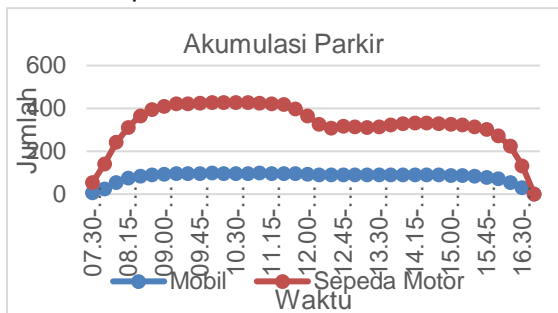
No.	Waktu	Berada		Akumulasi	
		Masuk	Keluar	Ditempat Parkir	Parkir
1.	07.30-07.45	7	0	0	7
2.	07.45-08.00	19	0	7	26
3.	08.00-08.15	29	0	26	55
4.	08.15-08.30	20	0	55	75
5.	08.30-08.45	11	0	75	86
6.	08.45-09.00	4	0	86	90
7.	09.00-09.15	4	0	90	94
8.	09.15-09.30	2	0	94	96
9.	09.30-09.45	2	1	96	97
10.	09.45-10.00	1	0	97	98
11.	10.00-10.15	3	2	98	99
12.	10.15-10.30	1	2	99	98
13.	10.30-10.45	0	1	98	97
14.	10.45-11.00	2	3	97	96
15.	11.00-11.15	3	0	96	99
16.	11.15-11.30	1	2	99	98
17.	11.30-11.45	0	1	98	97
18.	11.45-12.00	1	1	97	97
19.	12.00-12.15	0	3	97	94
20.	12.15-12.30	0	2	94	92
21.	12.30-12.45	0	1	92	91
22.	12.45-13.00	0	0	91	91
23.	13.00-13.15	0	0	91	91
24.	13.15-13.30	0	0	91	91
25.	13.30-13.45	0	0	91	91
26.	13.45-14.00	2	1	91	92

Tabel 3.
Data Akumulasi Parkir Sepeda Motor

No.	Waktu	Berada		Akumulasi	
		Masuk	Keluar	Ditempat Parkir	Parkir
1.	07.30-07.45	54	0	0	54
2.	07.45-08.00	87	0	54	141
3.	08.00-08.15	102	0	141	243
4.	08.15-08.30	69	0	243	312
5.	08.30-08.45	54	0	312	366
6.	08.45-09.00	30	0	366	396
7.	09.00-09.15	16	2	396	410
8.	09.15-09.30	17	6	410	421
9.	09.30-09.45	4	4	421	421
10.	09.45-10.00	6	2	421	425
11.	10.00-10.15	3	1	425	427
12.	10.15-10.30	4	2	427	429
13.	10.30-10.45	2	2	429	429
14.	10.45-11.00	2	2	429	429
15.	11.00-11.15	1	5	429	425
16.	11.15-11.30	0	3	425	422
17.	11.30-11.45	0	2	422	420
18.	11.45-12.00	0	21	420	399
19.	12.00-12.15	0	34	399	365
20.	12.15-12.30	0	38	365	327
21.	12.30-12.45	0	18	327	309
22.	12.45-13.00	20	11	309	318
23.	13.00-13.15	4	7	318	315
24.	13.15-13.30	3	5	315	313
25.	13.30-13.45	4	3	313	314
26.	13.45-14.00	13	2	314	325



Adapun data akumulasi parkir kendaraan mobil dan sepeda motor dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik Akumulasi Parkir

Akumulasi tertinggi pada area parkir untuk mobil yaitu sebesar 99 kendaraan pada jam 11.00 WITA-11.15 WITA dan untuk sepeda motor yaitu sebesar 429 kendaraan pada jam 10.15 WITA-11.00 WITA.

4.4. Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu biasanya perhari). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir pada jam pengamatan 11+6=17. Cara menghitung volume parkir dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V_p = E_i + x$$

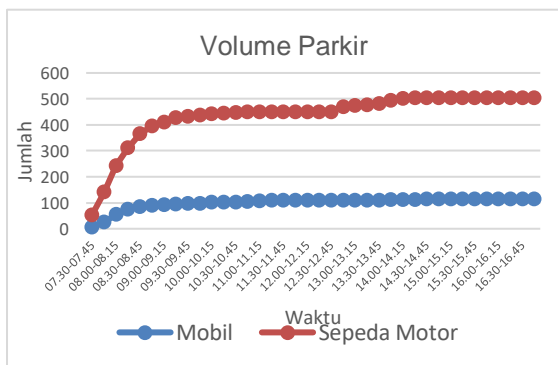
Keterangan :

V_p = Volume parkir

E_i = Entry (kendaraan yang masuk tempat parkir)

x = Jumlah kendaraan yang sudah ada ditempat parkir

Adapun data volume parkir kendaraan mobil dan sepeda motor dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Grafik Volume Parkir

4.5. Pergantian Parkir (Parking Trunover)

Pergantian parkir menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir dengan periode waktu tertentu.

Pergantian parkir dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$P_p = (V_p : R_p)$$

Keterangan :

P_p = Pergantian parkir

V_p = Volume parkir kendaraan terbanyak

R_p = Ruang parkir yang tersedia

Perhitungan Pergantian Parkir (Parking Trunover) untuk mobil

Volume parkir terbanyak adalah 114 mobil
Jumlah ruang parkir yang tersedia 94 petak parkir

Pergantian parkir = Volume parkir : Ruang parkir yang tersedia

$$= 114 : 94$$

$$= 1,21$$

Perhitungan Pergantian Parkir (Parking Trunover) untuk sepeda motor

Volume parkir terbanyak adalah 505 sepeda motor

Jumlah ruang parkir yang tersedia 410 petak parkir

Pergantian parkir = Volume parkir : Ruang parkir yang tersedia

$$= 505 : 410$$

$$= 1,23$$

Berikut adalah hasil perhiungan tabel pergantian parkir pada tabel 4 berikut.

Tabel 4.

Pergantian Parkir

Jenis Kendaraan	Trunover (kend/hari/ruang)
Mobil	1,21
Sepeda Motor	1,23

4.6. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah prosentase jumlah parkir yang terjadi dengan jumlah ruang yang tersedia.



4.6.1 Perhitungan indeks parkir untuk mobil

Akumulasi tertinggi parkir mobil yaitu sebesar 99 kendaraan pada jam 11.00 WITA-11.15 WITA

Jumlah ruang parkir yang tersedia 94 petak parkir

$$\begin{aligned} \text{Indeks parkir} &= \frac{\text{Akumulasi tertinggi}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \times 100\% \\ &= \frac{99}{94} \times 100\% \\ &= 105\% \end{aligned}$$

Indeks parkir maksimum sebesar 105% melebihi dari 100% itu artinya ruang parkir yang tersedia tidak cukup menampung mobil yang ada.

4.6.2 Perhitungan indeks parkir untuk sepeda motor

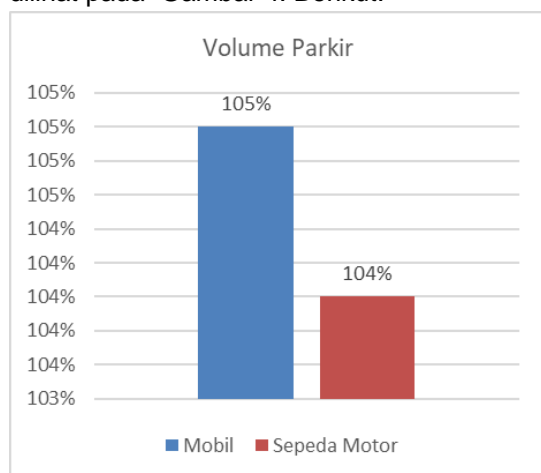
Akumulasi tertinggi parkir sepeda motor yaitu sebesar 429 kendaraan pada jam 10.15 WITA-11.00 WITA.

Jumlah ruang parkir yang tersedia 410 petak parkir

$$\begin{aligned} \text{Indeks parkir} &= \frac{\text{Akumulasi tertinggi}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \times 100\% \\ &= \frac{429}{410} \times 100\% \\ &= 104\% \end{aligned}$$

Indeks parkir maksimum sebesar 104% lebih dari 100% itu artinya ruang parkir yang tersedia cukup menampung sepeda motor yang ada.

Adapun data analisis indeks parkir kendaraan mobil dan sepeda motor dapat dilihat pada Gambar 4. Berikut.



Gambar 4. Diagram Analisis Indeks Parkir

4.7. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) adalah kebutuhan ruang parkir yang dapat

menampung semua kendaraan pada saat parkir.

Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{KRP} = \text{JK} \times \text{SRP}$$

Keterangan :

KRP = Kebutuhan ruang parkir

JK = Jumlah kendaraan

SRP = Satuan ruang parkir

Perhitungan kebutuhan ruang parkir untuk mobil

Jumlah mobil yang parkir yaitu sebesar 114 kendaraan.

Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil

Panjang = 5.00 m

Lebar = 2.30 m

Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil =

Panjang x Lebar

$$= 5.00 \times 2.30$$

$$= 11.50 \text{ m}^2$$

Kebutuhan ruang parkir =

Jumlah kendaraan x Satuan ruang parkir

$$= 114 \times 11.50$$

$$= 1,311 \text{ m}^2$$

Perhitungan kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor

Jumlah sepeda motor yang parkir yaitu sebesar 505 kendaraan.

Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor

Panjang = 2.00 m

Lebar = 0.75 m

Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor

= Panjang x Lebar

$$= 2.00 \times 0.75$$

$$= 1.5 \text{ m}^2$$

Kebutuhan ruang parkir = Jumlah

kendaraan x Satuan ruang parkir

$$= 505 \times 1.5$$

$$= 757.5 \text{ m}^2$$

Kebutuhan ruang parkir hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5.
Kebutuhan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Ketersediaan lahan parkir(m ²)	Kebutuhan ruang parkir(m ²)	Keterangan
Mobil	1,081 m ²	1,311 m ²	Lahan Parkir Yang Ada Tidak Mencukupi Ukurannya 1,081 m ²
Sepeda Motor	615 m ²	757.5 m ²	Lahan Parkir Yang Ada Tidak Mencukupi Ukurannya 615 m ²

4.8. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rata-rata lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir. Berdasarkan hasil perhitungan durasi dapat diketahui rata-rata lama penggunaan ruang parkir oleh pemarkir.

Durasi parkir dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$D_p = E_x - E_n$$

Keterangan :

D_p = Durasi parkir

E_x = Waktu keluar

E_n = Waktu masuk

Waktu keluar pada pukul 17.00 WITA

Waktu masuk pada pukul 08.00 WITA

Waktu istirahat 1 jam

Durasi parkir = Waktu masuk – Waktu keluar

$$= 17-8 = 9$$

$$= 9-1$$

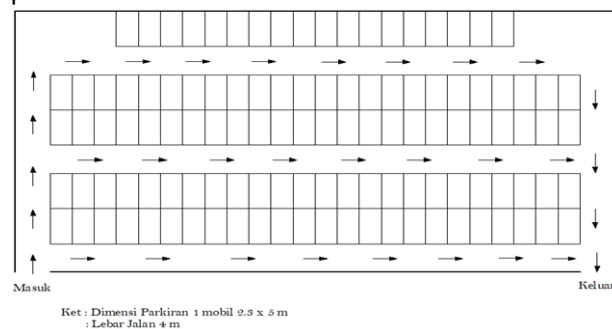
$$= 8 \text{ jam}$$

Durasi parkir parkir 8 jam mengikuti jam masuk dan keluar kerja.

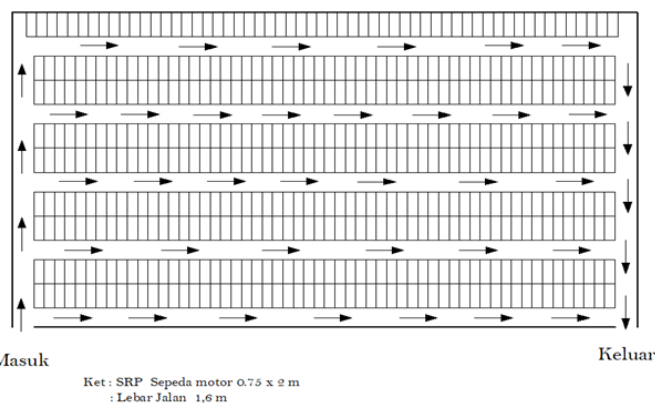
4.9. Konfigurasi Parkir

Konfigurasi parkir adalah cara menyusun kendaraan yang melakukan parkir. Hal ini sangat penting untuk memaksimalkan lahan parkir serta menyesuaikan pula kemudahan saat melakukan parkir.

Pola parkir yang digunakan untuk mobil dan sepeda motor adalah sudut 90° dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6 berikut.



Gambar 5. Area Parkir Mobil Menggunakan Sudut 90°



Gambar 6. Area Parkir Sepeda Motor Menggunakan Sudut 90°

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat penulis kemukakan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Setelah menganalisis dan menghitung Akumulasi parkir, Volume parkir, Pergantian parkir (Parking Turnover), Indeks parkir, Kebutuhan ruang parkir, Hasilnya area parkir yang ada tidak cukup untuk menampung kendaraan yang ada. Luas area parkir mobil yang tersedia hanya 1,081 m² dan luas area parkir sepeda motor yang tersedia hanya 615 m² sedangkan luas area parkir yang dibutuhkan untuk menampung mobil yaitu 1,311



m² dan luas area parkir yang dibutuhkan untuk menampung sepeda motor yaitu 757.5 m².

2. Untuk mengatasi permasalahan parkir yang selama ini terjadi perlu adanya penambahan area parkir untuk mobil dan sepeda motor agar dapat menampung kendaraan yang ada dikawasan perkantoran disepanjang Jalan Pangeran Kesuma Jaya dan Jalan Pangeran Kesuma Negara.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukakan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Karna padatnya bangunan yang ada disekitar area perkantoran dan tidak ada lahan kosong yang bisa dibuat menjadi area parkir maka untuk mobil bisa parkir dilapangan tempat wisata siring laut pada jam kerja dan untuk sepeda motor bisa parkir didua tempat yaitu parkiran yang ada dikantor PEMDA dan parkiran yang ada dikantor BPKAD.
2. Membuat tempat parkir bertingkat untuk sepeda motor diarea parkir kantor PEMDA, Untuk mobil bisa parkir diarea parkiran yang ada dikantor BPKAD disarankan dibatasi untuk jumlah pengguna mobil setiap kantor.

5. Hobbs, F.D, 1995, Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas. Penerbit Gajah Mada University Press.
6. Norasida, 2005, Evaluasi Kebutuhan Lahan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Pontianak (Studi Kasus Swalayan Kaisar), Skripsi Fakultas Untan, Pontianak.
7. Sanyoto, A.J., 2013, *Kajian Area Parkir Off Street Di Surakarta*, Skripsi Fakultas Teknik, Surakarta.
8. Sulistyowati, 2003, Karakteristik Parkir Dan Kebutuhan Luas Terminal Tipe A (Studi Kasus Terminal Umbulharjo Jogjakarta), Skripsi Teknik Sipil Universitas Negeri Surakarta Sebelas Maret.
9. Zakaria Mohammad, 2010, Studi Karakteristik Parkir Dan Kebutuhan Luas Terminal Tegal Sebagai Terminal Bus Tipe A, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

REFERENSI

1. Ali Dharmawan, 2015, Evaluasi Kapasitas Kebutuhan Gedung Parkir Sepeda Motor dan Mobil Study Kasus di Mall Grand Metropolitan Bekasi, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta. Jakarta: Program Sarjana Universitas Mercu Banua Jakarta.
2. Astuti Rinni Dwi, 2004, Penyusunan Alternatif Lay Out Parkir Bus Bagian Timur Terminal Bus Tirtonadi Surakarta, Skripsi Teknik Sipil Universitas Negeri Surakarta Sebelas.
3. Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Jakarta.
4. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998. Pedoman Perencanaan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Jakarta.